

OIUS042001

## Abstract

A large sunshade includes tarpaulin, an open-fold mechanism, cover arms and supporting arms, and the cover arms and the ends of the supporting arms are connected with holders, and the other ends of the supporting arms are connected with the cover arms. The cover arms and the ends of the supporting arms are hinged directly with the holders through sleeves, and the other ends of the supporting arms are hinged with clamps fixed on the cover arms through sleeves. The rope is fixed on the cover arms through the holder to form the open-fold mechanism. Since the cover arms are hinged with the holder directly and solely, the location is adjusted automatically to increase the wind-resistance ability of the sunshade and prolong its use life. With the open-fold mechanism, the opening angle of the sunshade may be adjusted freely. It is laborsaving in opening and folding, simple in structure, and easy in use, and the excellent sunshade effect is available.



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95208983.1

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

[45]授权公告日 1996 年 6 月 5 日

A45B 25 / 02

[22]申请日 95.4.21 [24]颁证日 96.5.2

[73]专利权人 潘兴元

地址 315615 浙江省宁海县城关冠庄

[72]设计人 潘兴元

[21]申请号 95208983.1

[74]专利代理机构 宁波市专利事务所

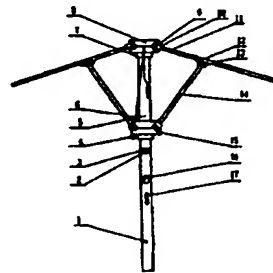
代理人 张莉华

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 大型遮阳伞

[57]摘要

一种大型遮阳伞，由伞面、开合装置、伞杆与支撑杆的一端与支撑座连接，支撑杆另一端与伞杆连接组成，而伞杆与支撑杆的一端通过管套直接与支撑座铰接，支撑杆的另端通过管套与固定在伞杆上的管夹铰接，绳索通过支撑座固定在伞杆上构成开合装置。因伞杆单独直接与支撑座铰接，使其能自动调节位置，增强伞的抗风能力，延长了使用寿命，有开合装置，伞的张合开度可任意调节，开合省力、结构简单、使用方便。达到很好的遮阳效果。



(BJ)第 1452 号

# 说明书

## 大型遮阳伞

本实用新型涉及一种伞，特别是适宜公园、海滩、野游、流动摊位、交通指挥亭等地方使用的大型遮阳伞。

为改善露天作业人员的工作条件，提高工作效率，创造一个阴凉场所，需要一种能在较大面积下遮阳的遮阳伞，而现市售或使用的大型遮阳伞，其结构与普通的晴雨伞完全一样，仅仅只是伞做大点，使遮阳面积增大些，因此强度不够，抗风能力差，开合伞很费力，使用不方便。

本实用新型的目的在于提供一种强度高、抗风能力强、使用方便、遮阳面积大的大型遮阳伞。

本实用新型是这样实现的：大型遮阳伞由伞面、开合装置、伞杆与支撑杆的一端与支撑座连接，支撑杆另一端与伞杆连接组成，而伞杆与支撑杆的一端通过管套直接与支撑座铰接，支撑杆的另端通过管套与固定在伞杆上的管夹铰接，绳索通过支撑座固定在伞柱上构成开合装置。

图1.本实用新型的结构示意图。

图2.支撑座局部剖视图(带管套)。

图3.上、下伞柱连接处结构示意图。

图4.带滑轮、管套、盘架的俯视图。

图5.管套、管夹与伞杆连接处结构示意图。

下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步描述：

上、下伞柱(5)、(1)由管内壁有一轴向长键的异型合金管材制作，下伞柱(1)上还固定开有锥形孔的绳卡(16)，固定有把手(17)。

上、下管接头(3)、(2)为对称的一端为圆孔，一端分别为互相配合的锥台孔、锥台柱，并嵌有螺栓、螺母金属件的圆柱体，外周壁上有轴向长槽。上、下管接头(3)、(2)紧嵌在上、下伞柱(5)、(1)端的内壁上，并用其上的螺栓、螺母连接成整体的伞柱，其上的长键紧嵌在长槽内，防止其在伞柱管内转动。

管套(10)为一端有斜开口的扁矩形，两侧面分别有圆柱形的凸轴(9)。管夹(12)为一端有开口、底部两侧面有平行、中间有通孔的凸耳(19)。管套(10)上的两凸轴(9)分别插入两凸耳(19)的通孔内铰接，带管套(10)的管夹(12)用螺钉固定在每根伞杆(11)上。

伞杆(11)、支撑杆(14)均为铝合金异型管材制作, 每根伞杆(11)的一端及支撑杆(14)的两端都紧套一管套(10)。

支撑座(15)由上盖(8)与盘架(7)用四螺钉连成整体组成, 盘架(7)为中间有通孔, 周边有八个均布开口槽的圆盘形, 上端有均布的四螺孔, 两螺孔间有两长方形通孔, 通孔两侧壁上有盲孔, 分别固定一滑轮(18)。每个开口槽的两侧壁上分别开有一半圆形轴承孔, 分别将一管套(10)的两凸轴(9)插入两半圆形轴承孔内铰接。上盖(8)形状与盘架(7)相匹配。

伞面(13)与一般晴雨伞相同。

先将两带滑轮(18)、伞杆(11)和滑轮(18)、支撑杆(14)的盘架(7)上固定好上盖(8), 为上、下支撑座(15)套在伞柱上, 将上支撑座(15)用螺钉固定在伞柱的顶端, 下支撑座(15)能沿伞柱轴向上、下移动。

绳索(6)一端系在小球(4)上, 放在盘架(7)的下端即下支撑座(15)下端, 另端从下向上分别通过下、上两个支撑座(15)盘架(7)上的两组滑轮(18), 再固定在伞柱的绳卡(16)上构成开合装置。

使用时, 用手拉动绳索(6)的末端, 将力通过滑轮(18)传递到另一端的小球(4)上, 小球(4)便托起盘架(7)沿伞柱轴向方向上移, 通过支撑杆(14)将伞杆(11)张开, 当伞张开到一定开度时, 就将绳索(6)穿进绳卡(16)内, 并卡死在绳卡(16)内定位, 绳索(6)的余端可缠绕在手柄(17)上避免掉在地上。

反之, 从绳卡(16)中解开、拿出绳索(6), 盘架(7)则沿伞柱轴向方向下滑, 使伞杆(11)自行收拢闭合, 再将绳索(6)的余端缠绕在手柄(17)上, 就可收藏备用。

本实用新型与现有技术相比: 因采用了每根伞杆单独与盘架直接铰接的连接方式, 使其能自动调节位置、增强伞的抗风能力, 延长了使用寿命。支撑杆与伞杆也采用了通过管套与管夹直接铰接的连接方式, 又用滑轮、绳卡组成的开合机构, 可使绳索在任意位置止动, 既张合开度可任意调节, 虽增加了伞的遮阳面积, 但伞的开合轻巧、省力, 达到了很好的遮阳效果。其结构简单、重量轻、使用方便, 伞柱由上、下伞柱通过上、下管接头连成一体, 节省材料、降低了成本。

# 权 利 要 求 书

---

1. 一种大型遮阳伞, 由伞面(13)、开合装置、伞杆(11)与支撑杆(14)的一端与支撑座(15)连接, 支撑杆(14)的另端与伞杆(11)连接组成, 其特征在于伞杆(11)与支撑杆(14)的一端通过管套(10)直接与支撑座(15)铰接, 支撑杆(14)的另端通过管套(10)与固定在伞杆(11)上的管夹(12)铰接, 绳索(6)通过支撑座(15)固定在伞柱上构成开合装置。

2. 根据权利要求1的遮阳伞, 其特征在于管套(10)为一端有斜开口的扁矩形, 两侧面分别有圆柱形的凸轴(9), 管夹(12)为一端有开口、底部两侧面有平行、中间有通孔的凸耳(19), 管套(10)上的两凸轴(9)分别插入两凸耳(19)的通孔内铰接, 带管套(10)的管夹(12)用螺钉固定在每根伞杆(11)上。

3. 根据权利要求1的遮阳伞, 其特征在于支撑座(15)由上盖(8)与盘架(7)用四螺钉连成整体组成, 盘架(7)为中间有通孔, 周边有八个均布开口槽的圆盘形, 上端有均布的四螺孔, 两螺孔间有两长方形通孔, 通孔两侧壁上有盲孔, 分别固定一滑轮(18), 每个开口槽的两侧壁上分别开有一半圆形轴承孔, 分别将一管套(10)的两凸轴(9)插入两半圆形轴承孔内铰接, 上盖(8)形状与盘架(7)相匹配。

4. 根据权利要求1的遮阳伞, 其特征在于绳索(6)一端系在小球(4)上, 放在盘架(7)下端, 另端从下向上分别通过下、上两个支撑座(15)盘架(7)上的两组滑轮(18), 再固定在伞柱的绳卡(16)上构成开合装置。

5. 根据权利要求1的遮阳伞, 其特征在于上、下伞柱(5)、(1)由管内壁有一轴向长键的异型合金管材制作, 下伞柱(1)上还固定开有锥形孔的绳卡(16), 固定有把手(17), 上、下管接头(3)、(2)为对称的一端为圆孔, 一端分别为互相配合的锥台孔、锥台柱, 并嵌有螺栓、螺母金属件的圆柱体, 外周壁上有轴向长槽, 上、下管接头(3)、(2)紧嵌在上、下伞柱(5)、(1)端的内壁上, 并用其上的螺栓、螺母连接成整体的伞柱, 其上的长键紧嵌在长槽内。

# 说明书附图

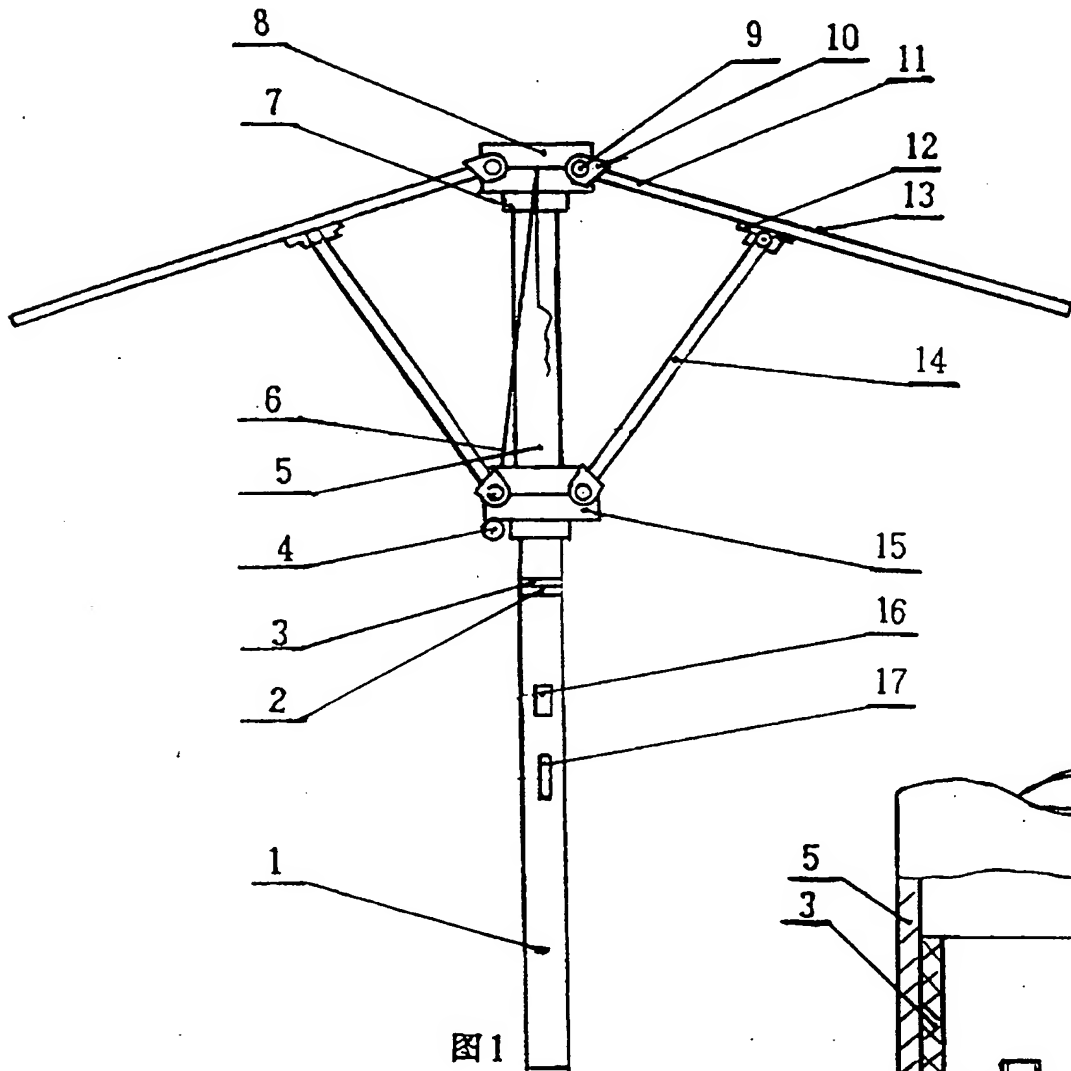


图1

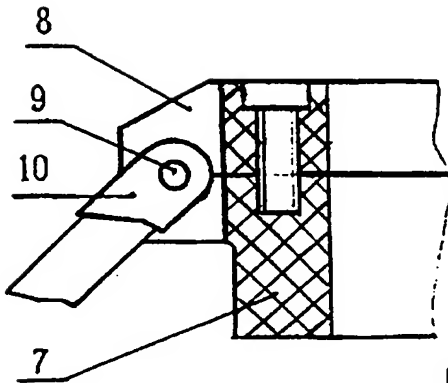


图2

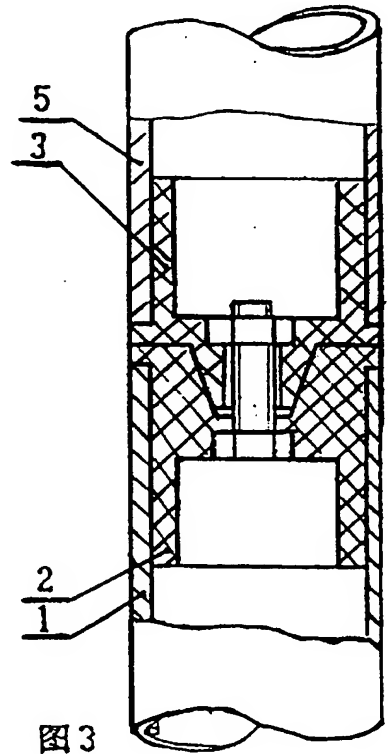


图3

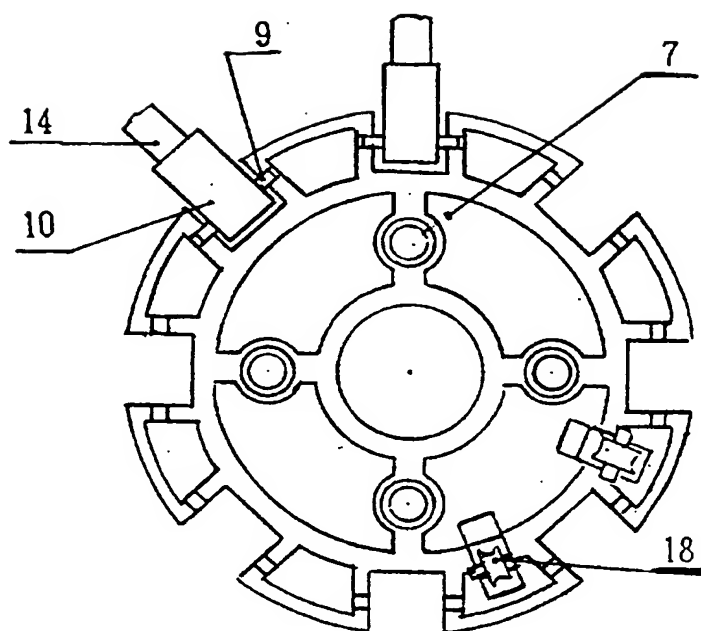


图 4

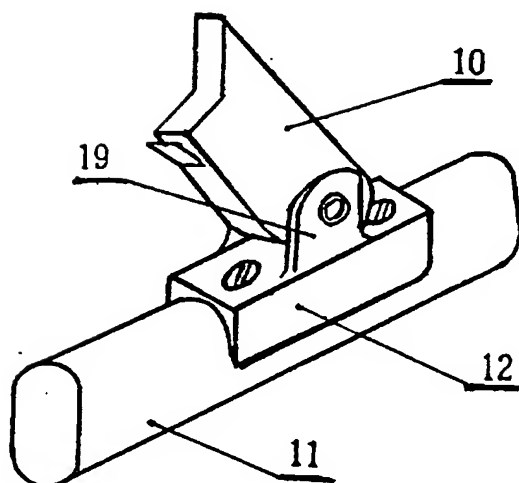


图 5